

Nummernmerker

Tassilo Tanneberger

November 20, 2019

1 Ideen der Algorithmen

Ist eine Sammlung an Prinzipien Ideen die ich mir gemacht hatte bevor ich anfangen hatte zu Implementieren.

1.1 Dreier Blöcke

Ich habe mich dafür entschieden als erstes die Zahl in dreier Blöcke zu spalten das hatte den ganz einfachen Grund das man somit flexibler später ist wenn man Zahlen umherschreibt weil man ohne Probleme dann z.B eine Zahl von dem Vorherigen Block abtrennen kann und an seinen anfügen ohne das man die Grenzen von $2 \leq x \leq 4$ überschreitet.

1.2 Anfügen

Wird dann durchgeführt wenn die Letzte Zahl des dafor liegenden Blockes keine 0 ist. Dabei wird die letzte Zahl nun abgetrennt und an den Aktuellen Block angefügt.

before = "123", "012"
after = "12", "3012"

1.3 Abfügen

Wird dann durchgeführt wenn sowohl die letzte Zahl des daforigen Gieledes eine 0 ist. Dabei wird nun die erste Zahl aus dem aktuellen Glied abgetrennt und an das letzte des vorrigen angefügt.

before = "120", "012"
after = "1200", "12"

2 Implementierung

Das Programm wurde in Go Implementiert Go ist dafür das es noch Compiled werden muss und relativ low level ist noch eine sehr angenehme Sprache somit Ideal für solche klein Projekte geeignet.

2.1 Transform Blocks

Diese Funktion ist der Kern des Programmes. Das Programm Interiert durch die Blöcke und schaut ob das erste Zeichen ist eine "0" ist. Ist das der Fall wird geschaut ob das letzte Zeichen des daforigen Blockes als letzten Charakater eine "0" ist das der Fall wird Abfügen durchgeführt wenn es nicht der Fall ist Anfügen.

2.2 Finishing up

2.3 Benchmarking

Ich hatte ein paar Versuche mit Zufällig Generierten Zahlen gemacht das Sind die resultate:

- "Anfügen" aktiv: 82 %
- "Anfügen" und "Abfügen" aktiv: 98 %
- aller Anfangs 0. Können beseitigt werden.